

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



Rec'd PCT/PTO 17 DEC 2004



10/519218

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
31. Dezember 2003 (31.12.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/000947 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C09B 33/153

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/005520

(22) Internationales Anmeldedatum:  
27. Mai 2003 (27.05.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 27 527.0 20. Juni 2002 (20.06.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): CLARIANT GMBH [DE/DE]; Brüningstrasse 50, 65929 Frankfurt am Main (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHUPP, Olaf [DE/DE]; Königsteiner Strasse 56, 65929 Frankfurt am Main (DE). GRIMM, Felix, W. [DE/DE]; Schillerstrasse

6, 65719 Hofheim (DE). OPRAVIL, Manfred [DE/DE]; Am Rollgraben 10, 61184 Karben (DE). WEBER, Joachim [DE/DE]; Johannesallee 13, 65929 Frankfurt am Main (DE).

(74) Anwälte: HÜTTER, Klaus usw.; Clariant Service GmbH, Patente, Marken, Lizenzen, Am Unisys-Park 1, 65843 Sulzbach (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): CN, JP, KR, US.

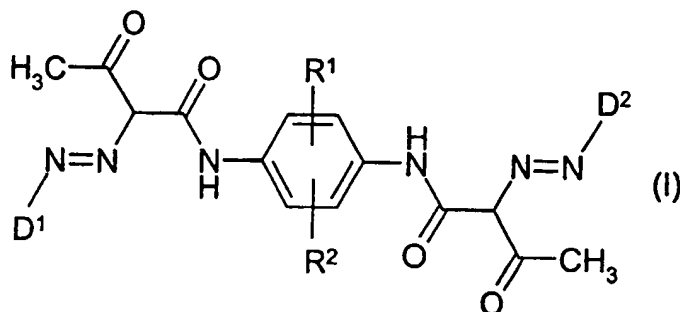
(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

Veröffentlicht:  
— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING DISAZO PIGMENTS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DISAZOPIGMENTEN



(57) Abstract: The invention relates to a method for the production of disazo pigments of general formula (I) or a mixture of said disazo pigments by means of azocoupling, wherein R<sup>1</sup> and R<sup>2</sup> are the same or different and represent hydrogen C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-alkoxycarbonyl, nitro, cyano, halogen, phenoxy or trifluoromethyl; D<sup>1</sup> and D<sup>2</sup> are the same or different and represent an aromatic heterocycle from the group of benzimidazole, benzimidazolone, benzimidazolthione, benzoxazole, benzoxazolone, benzothiazolone, indazole,

phthalimide, naphthalimide, benzotriazole, chinoline, benzodiazines, phenmorpholine, phenmorpholinone, benzo[c,d]indolone, benzimidazo[1,2-a]pyrimidone, carbazole and indole. The invention is characterised in that the coupling product resulting from the azocoupling is subjected to a finish in an organic solvent with an alkaline pH value or in an aqueous organic solvent with a neutral or alkaline pH value.

(57) Zusammenfassung: Gegenstand der Erfindung ist ein Verfahren zur Herstellung von Disazopigmenten der allgemeinen Formel (I) oder einem Gemisch besagter Disazopigmente durch Azokupplung, worin R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup> gleich oder verschieden sind und Wasserstoff, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-Alkoxycarbonyl, Nitro, Cyano, Halogen, Phenoxy oder Trifluormethyl bedeuten; D<sup>1</sup> und D<sup>2</sup> gleich oder verschieden sind und einen aromatischen Heterocyclus aus der Gruppe Benzimidazol, Benzimidazolone, Benzimidazolthion, Benzoxazol, Benzoxazolone, Benzothiazolon, Indazol, Phthalimid, Naphthalimid, Benzotriazol, Chinolin, Benzodiazine, Phenmorpholin, Phenmorpholinon, Benzo[c,d]indolon, Benzimidazo[1,2-a]pyrimidon, Carbazol and Indol bedeuten; dadurch gekennzeichnet, dass das bei der Azokupplung anfallende Kupplungsprodukt einem Finish in organischem Lösemittel bei alkalischem pH oder in wässrig-organischem Lösemittel bei neutralem oder alkalischem pH unterworfen wird.

WO 2004/000947 A1